

# **LIKKUMISYMPÄRISTÖJEN JA ULKOILULAJIEN ELVYTTÄVYYS**

**Juuso Kuusjärvi**  
**Psykologian**  
**pro gradu -tutkielma**  
**Yhteiskunta- ja kulttuuri-**  
**tieteiden yksikkö**  
**Tampereen yliopisto**  
**Syyskuu 2014**

KUUSJÄRVI, JUUSO: Liikkumisympäristöjen ja ulkoilulajien elvyttävyys

Pro gradu –tutkielma, 29 s.

Ohjaaja: Kalevi Korpela

Psykologia

Syyskuu 2014

---

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää eri liikkumisympäristöjen elvyttävyyttä ryhmitellen liikkumisympäristöjä aiempaa tutkimusta tarkemmin. Toisaalta haluttiin luoda uutta pohjaa jatkotutkimukselle vähän tutkittujen ulkoilulajien elvyttävyyttä tutkimalla. Sen lisäksi oltiin kiinnostuneita, miten elvyttävyys vaihtelee eri liikkumisympäristöissä ja ulkoilulajeissa sukupuolen ja työtilanteen mukaan. Ulkoilulajien osalta tutkittiin myös ulkoiluajan keston vaikutusta elvyttävyyteen.

Tutkimusaineistona toimi vuonna 2009 kerätty luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen inventoinnin (LVVI2) aineisto. Aineistoon oli koottu 3060 suomalaisen vastaukset liittyen heidän luonnossa liikkumiseensa.

Kyselyssä liikuntaympäristöt oli jaettu seitsemään eri vaihtoehtoon (sisäliikuntatiloissa, kotona sisätiloissa, kotona ulkona pihapiirissä, ulkona rakennetussa ympäristössä, ulkona luonnossa kodin läheisyydessä, ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä ja ulkona muualla luontoympäristössä) ja tutkimuksessa tarkasteltiin kaikkia ympäristöjä erikseen. Kotona sisätiloissa suoritettu liikunta koettiin koko aineistossa sekä naisten ja työelämän ulkopuolelle olevien osalta vähemmän elvyttäväksi kuin muut liikkumisympäristöt. Myös miesten ja työelämässä olevien osalta liikunta kotona sisätiloissa elvytti vähemmän kuin useissa muissa liikkumisympäristöissä. Koko aineistossa liikunta muissa luontoympäristöissä ja sisäliikuntatiloissa koettiin elvyttävämmiksi kuin pihapiirissä ja rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta. Miesten osalta pihapiirissä tapahtunut liikunta jäi vähemmän elvyttäväksi kuin muualla paitsi kotona sisätiloissa ja ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta. Lisäksi naiset kokivat ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtuneen liikunnan vähemmän elvyttäväksi kuin vapaa-ajan asunnon läheisyydessä tai muussa luontoympäristössä tapahtuneen liikunnan. Työssä kävijöiden osalta liikunta muissa luontoympäristöissä elvytti paremmin kuin pihapiirissä.

Ulkoilulajeista tutkittiin koiran kanssa ulkoilua, ulkoilua lasten kanssa, pyöräilyä, kävelyä ja juoksulenkkeilyä. Näistä juoksulenkkeily oli koko aineistossa ja naisten osalta elvyttävämpää kuin kaikki muut paitsi ulkoilu lasten kanssa. Työssä kävijöiden osalta juoksulenkkeily oli kaikkia muita lajeja elvyttävämpää. Lyhyillä ulkoilukerroilla puolestaan juoksulenkkeily oli elvyttävämpää kuin ulkoilu koiran kanssa. Pitkien ulkoilukertojen ja työelämän ulkopuolella olevien osalta ei löytynyt eroja eri ulkoilulajien väliltä.

Saadut tulokset olivat samansuuntaiset tutkimuksen teoriapohjana toimineiden psykofysiologisen stressin vähentämisen viitekehyksen ja tarkkaavaisuuden palautumisen teorian sekä aiemman tutkimuksen suhteen. Uutena piirteenä esiin nousi juoksulenkkeilyn useisiin muihin lajeihin verrattuna parempi elvyttävyys. Jatkotutkimuskohteena erityisesti sosiaalisen ympäristön vaikutus sisäliikuntatiloissa tapahtuneeseen liikuntaan olisi tarpeen.

**Avainsanat:** Elpyminen, liikunta, ympäristö, ympäristöpsykologia, ulkoilu

## Sisällysluettelo

1 JOHDANTO .....	1
1.1 Elpyminen ympäristöpsykologisessa viitekehyksessä .....	1
1.2 Ympäristö.....	2
1.3 Ympäristön vaikutukset hyvinvointiin.....	3
1.4 Liikunta, ulkoilu ja niiden vaikutukset hyvinvointiin.....	4
1.5 Liikunnan ja ympäristön vaikutus hyvinvointiin .....	5
1.6 Tutkimuskysymykset .....	6
1.7 Hypoteesit .....	7
2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	8
2.1 Aineiston keruu.....	8
2.2 Muuttajat.....	9
2.3 Menetelmät.....	10
3 TULOKSET .....	12
3.1 Liikkumisympäristön vaikutus elpymiseen .....	12
3.1.1 Koko aineisto .....	12
3.1.2 Sukupuolen mukaan jaettu aineisto.....	13
3.1.3 Työelämätilanteen mukaan jaettu aineisto .....	15
3.2 Ulkoilulajien vaikutus elpymiseen.....	16
3.2.1 Koko aineisto .....	16
3.2.2 Sukupuolen mukaan jaettu aineisto.....	18
3.2.3 Työelämätilanteen mukaan jaettu aineisto .....	18
3.2.4 Ulkoilun keston mukaan jaettu aineisto .....	18
4 YHTEENVETO JA POHDINTA .....	20
4.1 Liikkumisympäristöjen vaikutus elpymiseen.....	20
4.1.1 Kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan erot muihin liikkumisympäristöihin .....	20
4.1.2 Muiden ulkoluontoympäristöjen erot muihin liikkumisympäristöihin .....	21
4.1.3 Sisäliikuntatiloissa tapahtuneen liikunnan erot muihin liikkumisympäristöihin .....	21
4.1.4 Muita huomioita liittyen liikkumisympäristöihin .....	22
4.2 Ulkoilulajien vaikutus elpymiseen.....	23
4.3 Rajoitukset ja vahvuudet .....	24
4.4 Lopuksi.....	25
LÄHTEET.....	26

# 1 JOHDANTO

Arkikielessä elpymisellä voidaan tarkoittaa esimerkiksi virkistäytymistä tai henkistä palautumista. Nämä arkikielen ilmaisut kuvaavat elpymiskäsitettä melko hyvin myös ympäristöpsykologisessa viitekehyksessä, jossa elpymiskäsitteen alle luetaan esimerkiksi tarkkaavaisuus, rentoutuminen, arjesta irtaantuminen, kohonnut mieliala, elinvoimaisuus ja rauhallisuus. Toisaalta ahdistus, masentuneisuus ja viha koetaan elpymisen vastakohdiksi.

Ympäristöpsykologisessa tutkimuksessa elpymisellä tarkoitetaan joko psykofysiologisen stressin vähentymistä tai tarkkaavaisuuden resurssien palautumista. Nykytutkimuksessa käytetään usein näiden kahden lähestymistavan yhdistelmää. Fyysisten ympäristöjen lisäksi tässä tutkimuksessa otetaan huomioon myös liikunnan vaikutus elpymiseen, mutta tutkimuksen viitekehys on ympäristöpsykologinen. Tutkimuksessa on tarkoitus tarkastella ympäristön vaikutuksia asetelmassa, jossa myös liikunta on läsnä ja siten laajentaa aiempaa tutkimuspohjaa, koska tutkimusta, joissa ympäristöä ja liikuntaa on molempia tarkasteltu yhdessä, on verrattain vähän. Erityisesti ollaan kiinnostuneita eri liikkumisympäristöjen ja ulkoilulajien vaikutuksesta elpymiseen.

## 1.1 Elpyminen ympäristöpsykologisessa viitekehyksessä

Elpymiskäsitteen taustalla tutkimuksessa on kaksi näkökulmiltaan poikkeavaa teoriaa. Psykofysiologisen stressin vähentämisen viitekehys (Ulrich ym., 1991) olettaa elpymisen olevan palautumista psykofysiologisesta kuormituksesta. Viitekehyksen mukaan psykofysiologista kuormitusta syntyy hyvinvointia uhkaavissa tilanteissa, jotka edellyttävät emotionaalista, fysiologista ja behavioraalista toimintaa. Viitekehyksen oletuksena onkin, että elpymistä edeltävästi on täytynyt syntyä psykofysiologisesta kuormituksesta johtuva tila, jonka poistamista elpyminen on. Elpymisen katsotaan tapahtuvan nopeasti ja tehokkaasti katselemalla maisemaa, jossa on melko kompleksisia ja luonnonmukaisia sisältöjä.

Samoin tarkkaavaisuuden palautumisen teoriassa (Kaplan & Kaplan, 1989) oletetaan, että elpymistä edeltävästi on vajetta. Kaplaneiden teoriassa vaje on suunnatun tarkkaavaisuuden resursseissa. Resurssivaje johtuu teorian mukaan pitkäaikaisesta psyykkisestä ponnistelusta, joka aiheutuu suunnatun tarkkaavaisuuden vaatimasta muiden ärsykkeiden inhiboimisesta. Suunnatun tarkkaavaisuuden resurssien palautumisessa avainasemassa katsotaan olevan psykologinen tai fyysinen etäisyys normaalista kontekstista, uppoutuminen ympäristöön, ympäristön ja omien

tavoitteiden kohtaaminen sekä haltioituminen. Molemmille teorioille yhteinen piirre, tarve elpymiselle, on saanut tukea tutkimuksissa (Holm & Holroyd, 1992).

Nykytutkimuksessa käytetään usein näiden kahden edellä mainitun teorian yhdistelmää, jossa oletetaan molempien elpymisteorioiden toimivan. Teoriat yhdistämällä saadaan siis laajempi kuva elpymisestä, jossa otetaan huomioon sekä tarkkaavaisuuden että psykofysiologiseen kuormitukseen liittyvät tekijät (Kaplan, 1995).

## 1.2 Ympäristö

Sanalla ympäristö voidaan tarkoittaa montaa eri asiaa. Sosiaalinen ja fyysinen ympäristö ovat esimerkiksi kaksi varsin erilaista asiaa. Kulttuurinen ympäristö on tavallaan yhdistelmä kahdesta edellä mainitusta, mutta myös oma erillinen kokonaisuutensa. Tämän tutkimuksen puitteissa sanalla ympäristö tarkoitetaan ennen kaikkea fyysistä ympäristöä. Myös esimerkiksi sosiaalista ympäristöä tarkastellaan, mutta tällöin käytetään termiä sosiaalinen ympäristö. Fyysisen ympäristön osalta tässä tutkimuksessa ollaan erityisen kiinnostuneita sen myötä ihmisessä aiheutuneiden prosessien lopputuloksista ja erityisesti elpymisestä.

Yhtenä osa-alueena tässä on tulkinnat visuaalisen informaation pohjalta. Aiheesta ollaan oltu kiinnostuneita jo pidempään. Esimerkiksi Ulrich (1983) on todennut ihmisten kokevan kohtalaisen kompleksisen maiseman esteettisesti viehättävänä, joita luontoympäristöt lähes poikkeuksetta ovat. Erityisesti vesi koetaan miellyttävänä maiseman kiinnekohtana (Ulrich ym., 1981).

Kaplanit (1989) ottivat fyysiseen ympäristöön kantaa sen laajemmassa merkityksessä. He olettivat tarkkaavaisuuden palautumisen teorian toimivan erityisesti luontoympäristössä, koska teorian taustatekijät tulevat luontoympäristössä luontaisesti täytetyiksi. Luonnossa ollaan lähes kaikissa tapauksissa fyysisesti etäällä arjesta, mikä auttaa ottamaan etäisyyttä arkeen myös psyykkisesti. Luonto myös houkuttelee uppoutumaan ympäristöön ja haltioitumaan sen monimuotoisuudesta. Ympäristön ja omien tavoitteiden yhtenevyys ei aina kaikissa luontoympäristöissä toteudu, mutta mielipaikassa, jossa koet olosi turvalliseksi ja paikan omaksesi, tämäkin ehdon voisi olettaa toteutuvan.

Salonen (2010) on vienyt Kaplaneiden teoriaa hieman pidemmälle muodostaen erityisesti luontokokemuksen määrittämiseen käsitteen myönteisen olemisen kokemus. Se koostuu neljästä elementistä, jotka ovat turvallisuus, jatkuvuus, kokemuksellisuus ja hyväksyntä. Erityisesti turvallisuuden näkökulmaa Salonen halusi tuoda selkeämmin esiin. Turvattomuuden tunteen voisi olettaa estävän psykofysiologisen stressin vähenemisen, koska turvattomuuden tunne itsessään

aiheuttaa stressiä, sekä tarkkaavaisuuden palautumisen, koska turvattomuuden tunteen alaisena ihmisellä on taipumus suunnata tarkkaavaisuus mahdollisiin uhkatekijöihin.

### **1.3 Ympäristön vaikutukset hyvinvointiin**

Kuten edellä on mainittu, niin sekä Kaplanit että Ulrich olettivat teorioidensa elpymisvaikutusten tulevan parhaiten esiin luontoympäristöissä. Monet tutkimukset tukevat tätä. Esimerkiksi Tyrväinen ym. (2014) sekä Nikunen ja Korpela (2012) osoittivat ihmisten kokevan luontoympäristöt elvyttävämmäksi kuin kaupunkiympäristöt. Nikusen ja Korpelan tutkimuksessa kävi ilmi, että luontoympäristöt koettiin myös vähemmän pelottavina. Tyrväisen ym. tutkimuksessa nousi esiin myös luontoympäristöjen stressiä alentava vaikutus.

Hartig, Evans, Jamner, Davis ja Gärling (2003) puolestaan toivat esiin luontonäkymän verenpainetta alentavan vaikutuksen. Samassa tutkimuksessa havaittiin myös luontoympäristössä liikkumisen parantavan hieman tarkkaavaisuustehtävien tulosta, kun taas kaupunkiympäristössä kävely heikensi tuloksia. Luontoympäristössä kävellessä positiiviset affektit lisääntyivät ja vihaisuus väheni, kun taas kaupunkiympäristössä kävi päinvastoin.

Tutkimuksessa, jossa koehenkilöille näytettiin kuvia kaupunki- ja luontoympäristöistä, joissa joko oli tai ei ollut vettä, kokivat koehenkilöt asetelmasta riippumatta vettä sisältävät kuvat miellyttävimmiksi (White ym., 2010). Sen lisäksi, että vesi koetaan miellyttävänä maiseman kiinnekohtana, vedellä on todettu olevan aivan erityinen vaikutus myös hyvinvointiin. Samoin vettä sisältävät kuvat loivat koehenkilöihin positiivisempia affekteja ja ne koettiin elvyttävämpinä.

Korpela, Ylén, Tyrväinen ja Silvennoinen (2008) tutkivat erityisesti mielipaikassa tapahtuvan elpymiskokemuksen määrittäviä tekijöitä. Näitä olivat mielipaikassa viipymisen kesto ja yleisyys, luontosuuntautuneisuus, luontoaiheiset harrastukset, lapsuuden luontokokemukset, ongelmat rahan tai työn suhteen, tyytyväisyys elämään, sosiaalisten suhteiden parantuminen sekä se, käytiinkö mielipaikassa seurassa vai yksin. Samojen asioiden voisi olettaa määrittävän elpymiskokemusta myös muissa luontoympäristöissä.

Osittain samojen tutkijoiden aiemmassa tutkimuksessa (Korpela ja Ylén, 2007) todettiin terveydentilansa heikommiksi kokevien hyötyvän emotionaalisesti enemmän mielipaikassa käymisestä kuin terveydentilansa hyväksi kokevien. Tämän voisi olettaa johtuvan suuremmasta tarpeesta elpymiselle.

## 1.4 Liikunta, ulkoilu ja niiden vaikutukset hyvinvointiin

Caspersen ym. (1985) määrittivät liikunnan fyysisen toiminnan kautta. Fyysisen toiminnan he määrittelevät luuston lihasten aiheuttamaksi toiminnaksi, joka kuluttaa energiaa. Liikunnalla tarkoitetaan heidän mukaansa fyysistä toimintaa, jota toistetaan suunnitellusti fyysisen kunnon ylläpitämistä tai parantamista varten.

Liikunta voidaan toisaalta jakaa myös aerobiseen ja anaerobiseen liikuntaan. Anaerobinen liikunta ei vaadi ylimääräistä hapenkulutusta, kun taas aerobisessa liikunnassa hapenkulutus lisääntyy. Anaerobiset liikuntamuodot ja -suoritukset ovat usein lyhyitä, kun taas aerobisen liikunnan tulee kestää jonkin aikaa. Liikuntaa voidaan pyrkiä määrittämään myös erilaisten fysiologisten mittareiden avulla, kuten esimerkiksi Ekkekakis ja Petruzzello (1999) tekivät.

Zacheus (2008) on tutkinut suomalaisten liikkumistottumuksia. Hänen mukaansa päivittäin liikuntaa harrastaa yli viidennes ja viikon aikana useamman kerran liikuntaa harrastaa lähes puolet suomalaisista. Liikunnan harrastamisesta tämän tutkimuksen yhteydessä 70 % ilmoitti nauttivansa liikunnasta ainakin melko paljon. Suomessa on havaittavissa myös alueellisia liikuntatottumuseroja pinnanmuodollisista ja ilmastollisista seikoista sekä erilaisesta liikuntapaikkarakentamisesta johtuen (Raatikainen, 1992).

Suosituimmat liikuntaharrastukset sisältävät usein ulkoilua (Pouta ja Sievänen, 2001; Zacheus, 2008). Yleisimpien harrastusten joukkoon lukeutuva kävely (Zacheus, 2008) on tästä hyvä esimerkki. Pouta ja Sievänen (2001) ovat todenneet suomalaisista noin kolmanneksen ulkoilevan päivittäin.

Tietynlaisten asuinympäristöjen on todettu vaikuttavan liikkumistottumuksiin. Yhteys jalkakäytävillä sekä poluille (Eyler ym., 2003, Giles-Corti & Donovan, 2003), autoliikenteen määrä (Troped ym., 2003; van Lenthe, Brug & Mackenbach, 2005), katuvalaistuksen määrä (Addy ym., 2004) ja lähiympäristön siisteys (Duncan & Mummery, 2005) sekä esteettisyys (Giles-Corti ym., 2005; Humpel ym., 2002 ja King ym., 2000) vaikuttavat liikkumismäärään.

Urheilupsykologian puolella on luonnollisesti tutkittu myös liikuntaa. Tällä saralla syiksi harrastaa liikuntaa on tutkimuksissa saatu painonhallinta, nautinnollisuus, mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa, itseluottamuksen paraneminen ja stressin, masennuksen sekä sydän- ja verisuonitautien riskin vähentyminen (Weinberg & Gould, 2006). Samassa kirjassa syiksi olla harrastamatta liikuntaa todetaan ajan, energian tai motivaation puute.

Yleisesti on tiedossa, että liikunnalla on fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia parantava vaikutus. Esimerkiksi juoksun on todettu vähentävän ahdistuneisuutta, masentuneisuutta ja vihaisuutta (Bodin & Hartig, 2003). Kävelyn on puolestaan todettu parantavan mielialaa ja

itseluottamusta (Crust, Henderson & Middleton, 2013) Liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia psykologisen hyvinvoinnin lisäksi myös fyysiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Pate ym., 1995; Biddle ym., 2000; WHO, 2006). Monipuolinen hyvinvoinnin lisääminen voi korostaa psykologisen hyvinvoinnin vaikutuksia pitkällä aikavälillä.

Berger ja Motl (2001) vetivät yhteen liikunnan mielialan kohentamiseen liittyviä tekijöitä, joita ovat rytmikäs palloahengitys, kilpailutilanteen puuttuminen, tilanteen ennakoitavuus, rytmikkäät toistuvat liikkeet ja liikunnan nautinnollisuus. Lisäksi mielialaa kohentavan liikunnan tulisi heidän mukaan olla vähintään 20 minuuttia kestävä, intensiteetiltään kohtalaista ja säännöllistä.

Reed ja Ones (2006) puolestaan listasivat liikuntaan liittyviä positiivisiin affekteihin mahdollisesti vaikuttavia seikkoja. Näitä ovat mieliala, liikunnan intensiteetti, liikunnan kesto ja liikunta-annos. Näiden samojen seikkojen voisi olettaa vaikuttavan jossain määrin myös elpymisen tunteeseen. Reedin ja Onesin mukaan mielialaan vaikuttavat tekijät ovat elpymistutkimuksen kannalta olennaisimpia.

Kuten Bergerin ja Motlin sekä Reedin ja Onesin tutkimuksista huomataan, liikunta vaikuttaa mielialaan monen eri asian summana. Elvyttävyyden osalta voisi myös olettaa useiden liikuntaan liittyvien tai liikuntaa määrittävien seikkojen vaikuttavan lopulliseen elpymisen määrään liikunnan ollessa läsnä elpymiskokemuksessa.

## **1.5 Liikunnan ja ympäristön vaikutus hyvinvointiin**

Liikunnan ja ympäristön yhteisvaikutusta elvyttävyyteen on tutkittu verrattain vähän. Joitakin tutkimuksia nämä kaikki kolme osa-aluetta kattavista tutkimuksista on. Esimerkiksi Hug ym. (2008) totesivat sisällä liikkujien odottavan liikunnan tuottavan enemmän sosiaalista hyvinvointia kuin ulkona liikkujien. Hug ja muut pohtivat tämän liittyvän siihen, että sisäliikuntaa harrastetaan yleensä seurassa, kun taas ulkoliikuntamuotoja voidaan harrastaa helpommin ilman seuraa. Tässäkin asiassa ihmiset ovat kuitenkin yksilöitä. Jollekin yksin liikkuminen tuottaa enemmän hyvinvointia kuin seurassa liikkuminen.

Ruotsalaisessa tutkimuksessa (Bodin & Hartig, 2003) ulkoilmaympäristön vaikutuksesta elpymiseen, jota tapahtuu juoksemisen yhteydessä, puistoymäristö tuotti parempia tuloksia levollisuuden, ahdistuksen ja stressin suhteen verrattuna kaupunkiymäristössä tapahtuneeseen juoksemiseen. Juoksijat myös kokivat puistoymäristön miellyttävämmäksi ja elvyttävämmäksi.

Hugin ym. (2009) tekemässä tutkimuksessa sisä- ja ulkoliikuntaympäristöjen elvyttävät ominaisuudet ennustivat liikuntatiheyttä riippumatta sosioekonomisesta asemasta, liikunnan



odotetuista hyödyistä ja henkilökohtaisista esteistä. Ulkoliikuntaympäristöjen suurempi koettu elvyttävyys tuli myös tässä tutkimuksessa esiin.

Muiden kuin elvyttävyyden osalta näyttöä liikunnan ja ympäristön vaikutuksista hyvinvointiin on huomattavasti enemmän. Lähivuosina on alettu tutkimaan viherliikuntaa (eng. green exercise) enenevissä määrin. Mackay ja Neill (2010) osoittivat viherliikunnan vähentävän ahdistusta. Heidän tutkimuksessaan liikunnan intensiteetillä tai kestolla ei ollut vaikutusta ahdistuksen vähenemiseen, mutta ympäristön vehreydellä oli ahdistusta enemmän vähentävä vaikutus. Crust, Henderson ja Middleton (2013) puolestaan osoittivat affektien muuttuvan suotuisaan suuntaan ja itsetunnon nousevan enemmän niiden kävelijöiden osalta, jotka kävelivät maalaismaisemissa.

Eri ulkoilulajeista ei ole juuri ollut vertailevaa tutkimusta, mutta Pretty ym. (2007) tutkivat eri ulkoilulajeja (mukana mm. kävely ja pyöräily) eivätkä löytäneet niissä eroja. Itseluottamus ja mieliala kohenivat tässä tutkimuksessa kaikilla eri ryhmillä melko samalla tavalla.

## **1.6 Tutkimuskysymykset**

Vaikka liikunnan ja ympäristön suhdetta elvyttävyyteen on jo tutkittu, eri ympäristöt on pääosin jaoteltu ulko-/sisäilmaympäristöihin tai vaihtoehtoisesti viher- ja muihin ympäristöihin. Tässä tutkimuksessa tutkitaan ympäristöä yksityiskohtaisemmin lajiteltuna, jotta saadaan mahdollisesti tietoa muista vaikuttavista tekijöistä. Erityisesti elvyttävyysteorioissa mainittu etäisyys tavanomaisesta kontekstista tulee paremmin esiin, kun tutkittavissa ympäristöissä on mukana sekä koti että sen ulkopuolisia ympäristöjä.

Luontoympäristöissä harvoin vierailaan ilman jonkin intensiteetin liikuntaa. Mielestäni vertailtavuus muihin ympäristöihin on paremmin saavutettavissa, kun kaikkiin ympäristöihin otetaan mukaan liikunta, jotta liikunnan vaikutus tulee mukaan kaikissa ympäristöissä. Tätä taustaa vasten olisi mielestäni mielekästä tarkastella elvyttävyyttä siten, että liikunta on läsnä kaikissa eri ympäristöissä.

Toisaalta on tehty hyvin vähän tutkimusta eri liikuntamuotojen vaikutuksesta elvyttävyyteen. Jos ympäristökäsitettä tältä osin laajentaa koskemaan myös sitä, mitä ollaan tekemässä, saadaan tietoa siitä, ovatko eri lajit elvyttävyydeltään erilaisia. Tätä kysymystä on mielestäni hyvä lähestyä alkuun yksinkertaisesti eri liikuntamuotojen kautta.

Edellisissä kappaleissa kerrottujen pohdintojen kautta päädyttiin seuraaviin kahteen tutkimuskysymykseen:

1. Vaikuttaako liikkumisympäristö koettuun elpymiseen? Vertaillaan seitsemää eri liikkumisympäristöä (sisäliikuntatiloissa, kotona sisätiloissa, kotona ulkona pihapiirissä, ulkona rakennetussa ympäristössä, ulkona luonnossa kodin läheisyydessä, ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä ja ulkona muualla luontoympäristössä) toisiinsa. Tutkitaan myös sukupuolen ja työtilanteen vaikutusta elvyttävyyteen näissä erilaisissa liikkumisympäristöissä. Sukupuolieroja on havaittu hyvin erilaisissa ilmiöissä ja sen vuoksi ollaan tässäkin tapauksessa niistä kiinnostuneita. Työtilanteen vaikutuksesta ollaan kiinnostuneita erityisesti, koska elpymisteorioissa ennen elpymistä oletetaan olevan vajetta psykofysiologisissa voimavaroissa tai suunnatun tarkkavaisuuden resursseissa. Työelämän vaatimusten voisi olettaa johtavan suurempaan tarpeeseen elpymiselle.
2. Onko eri ulkoilulajeilla erilainen vaikutus elpymiseen? Tutkitaan viittä vastaajien osalta paljon harrastettua ulkoilulajia (koiran kanssa ulkoilu, koiravaljakkoajelu; ulkoilu lasten kanssa, pelit ja leikit luonnossa; pyöräily, pyöräretkeily; kävely, kävelylenkkeily, patikointi, erävaellus ja juoksulenkkeily). Lisäksi tutkitaan sukupuolen, liikunnan keston ja työtilanteen vaikutusta näihin ulkoilulajeihin. Sukupuolta ja työtilannetta tarkastellaan samoista syistä kuin ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä. Aiemmin mainituissa lähteissä liikunnan kesto nousi esiin useammassa liikunnan hyvinvointivaikutuksia käsittelevässä tutkimuksessa, joten halutaan ulkoilulajien osalta tarkastella myös sitä elpymisen kannalta.

## 1.7 Hypoteesit

Ulkoympäristön positiivisesta vaikutuksesta on paljon tutkimusevidenssiä ja oletetaan tältä pohjalta erilaisten ulkoliikkumisympäristöjen olevan elvyttävämpiä kuin sisäympäristöjen. Myös luonnonmukaisten ympäristöjen voisi olettaa olevan monimuotoisempia ja sitä kautta elvyttävämpiä, kuten Kaplanit (1989) ja Ulrich ym. (1991) esittivät. Kaplanit toivat teoriassaan esiin myös arjesta irtaantumisen ja olettaisin tämän näkyvän siten, että kotona ja lähellä kotia olevissa ympäristöissä elpyminen olisi vähäisempää kuin toisaalla.

Eri ulkoilulajeja vertailevaa tutkimusta ei ole juurikaan tehty ympäristöpsykologisessa viitekehysessä, joten toisen tutkimuskysymyksen osalta on hankala muodostaa hypoteeseja. Ajatuksena on löytää mahdollisia eroja eri ulkoilulajien väliltä ja luoda sitä kautta pohjaa jatkotutkimukselle. On mahdollista, että ulkoilulajien osalta ei eroja synny, kuten Prettyn ym. (2007) tutkimuksissa itseluottamuksen ja mielialan suhteen ei syntynyt.

## 2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 2.1 Aineiston keruu

Tutkimusaineistona tutkimuksessa käytettiin Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) keräämää Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI2) -aineistoa. Tilastokeskus muodosti aineiston Ulkoilututkimus 2009 -kyselylomakkeeseen saamien vastausten perusteella. Kysely suoritettiin pääosin internet-kyselynä, mutta sitä täydennettiin postitse suoritetulla kyselyllä.

Kysely lähetettiin yhteensä 8000 henkilölle. Tämä 8000 henkilön otos satunnaistettiin 15–74 –vuotiaista suomalaisista siten, että se oli väestöä edustava sukupuolen, iän ja asuinpaikan suhteen. Näille otokseen valituille lähetettiin kirje, jossa kehoitettiin vastaamaan tutkimukseen käyttäen internet-kyselyä. Kaksi viikkoa myöhemmin kyselyyn siinä vaiheessa vastaamattomille lähetettiin toinen kirje. Noin kaksi viikkoa edellisestä lähetettiin jälleen kirje kyselyyn vastaamattomille, jonka mukana oli tällä kertaa pääosin internet-kyselyä vastaava paperinen versio. Noin viikko edellisestä otokseen kuuluville lähetettiin vielä lyhyt kiitos- tai muistutuskortti riippuen heidän osallistumisestaan kyselyyn.

Kirjeen mukana tullut LVVI2-kyselylomake jättää liikunta käsitteen vastaajan subjektiivisesti määriteltäväksi vapaa-ajan liikunnaksi. Kyselylomakkeessa kuitenkin annetaan ymmärtää, että liikunnan tulisi olla yhtäjaksoista vähintään 15–20 minuuttia kestävää toimintaa, jonka aikana ainakin lievästi hengästytään ja hikoillaan, joten liikuntasuoritukset ovat siis aerobisia.

Kyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 3060 (38 % koko otoksesta) henkilöltä. Näistä 1905 vastasi käyttäen internet-lomaketta ja 1155 käyttäen lomakkeen paperiversiota. Kyselyssä kerättiin tietoa vastaajan terveydentilasta, liikkumis- ja ulkoilutottumuksista, viimeisimmästä ulkoilukerrasta, useamman päivän ulkoilumatkoista, viimeisimmästä vapaa-ajan liikuntakerrasta, vapaa-ajan käytöstä, toimista ilmastomuutoksen ehkäisemiseksi ja tulevista ulkoilusuunnitelmista. Lisäksi kysyttiin useita taustatietokysymyksiä.

Kyselyyn vastanneista 55,4 % (1694) oli naisia ja loput 1366 (44,6 %) miehiä. Iältään vastaajat olivat jakautuneet melko tasaisesti ikäryhmittäin 15 ja 74 ikävuoden välille pitäen sisällään myös muutamia vanhempia vastaajia. 15–24 –vuotiaita vastaajista oli 11,8 % (361), 25–34 –vuotiaita 14,1 % (431), 35–44 –vuotiaita 16,1 % (492), 45–54 –vuotiaita 19,8 % (607), 55–64 –vuotiaita 23,3 % (714), 65–74 –vuotiaita 14,3 % (438) ja yli 74-vuotiaita 0,6 % (17). Peruskoulutukseltaan kansa-

tai kansalaiskoulupohjaisia vastaajista oli 24,8 % (754) ja peruskoulupohjaisia 35,5 % (1087). Ylioppilaaksi oli lukenut 37,9 % (1161) ja 1,3 % (40) oli vielä peruskoulutus kesken. Vastanneista 25,5 % (772) toimi työntekijänä, alempana toimihenkilönä 12,8 % (391), ylempänä toimihenkilönä 11,8 % (361) ja yrittäjänä 7,3 % (225). Loput 42,8 % olivat työelämän ulkopuolella. Näistä 23,2 % (710) oli eläkkeellä, pääasiallisia opiskelijoita 10,8 % (332), yrittäjiä 7,3 % (225), työttömiä tai lomautettuja 4,6 % (140) ja kotitaloutta hoitavia tai muita 2,5 % (76).

## 2.2 Muuttajat

LVVI2-kyselylomakeessa vastaajat ovat arvioineet ympäristöä pääasiassa sitä kautta, kuinka paljon ihminen on ympäristöä muokannut. Toisaalta ympäristön laatua on arvioitu myös siten, että onko kyseessä ollut sisä- vai ulkotila. Tarkemmin ottaen viimeisimmän vapaa-ajan liikuntakerran paikasta kysyttäessä pyydettiin jatkamaan lausetta "Liikuin viimeksi..." vastausvaihtoehtojen ollessa: sisäliikuntatiloissa (esim. liikunta- ja uimahalli, kuntosali) (n=462), kotona sisätiloissa (n=124), kotona ulkona pihapiirissä (esim. puutarha) (n=292), ulkona rakennetussa ympäristössä (esim. kadut, pyörätiet, ulkoliikuntapaikat) (n=736), ulkona luonnossa kodin läheisyydessä (esim. lähimetsät, puistot) (n=669), ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä (n=184) ja ulkona muualla luontoympäristössä (n=292). Yhteensä tähän kysymykseen tuli vastauksia siis 2759. Vaikka Ulrich korosti löydöksissään erityisesti vesielementin tärkeyttä elvyttävyyden kannalta (Ulrich, 1981), niin LVVI2-kyselylomakkeessa vettä ei ole erikseen otettu tarkasteluun mukaan.

LVVI2-kyselyssä elpymistä mitattiin Ulrichin ja Kaplaneiden teorioihin pohjautuvan laajennetun ROS-skaalan (eng. restoration outcome scale) avulla (Korpela & Ylén, 2009). ROS-skaala on kehitetty elpymisen tutkimiseen erityisesti mielipaikoissa, mutta se on yleisesti käytössä ympäristöpsykologisessa tutkimuksessa. Viimeisimmän vapaa-ajan liikuntakerran elpymistä kartoitettiin pyytämällä tutkittavia ottamaan kantaa yhdeksään väittämään seitsenportaisen asteikon avulla (1 = "ei lainkaan", 2 = "erittäin vähän", 3 = "melko vähän", 4 = "ei vähän eikä paljon", 5 = "melko paljon", 6 = "erittäin paljon", 7 = täysin). Nämä väittämät (muun muassa rauhoituin, unohdin kaikki arkipäivän huolet ja murheet, sain lisää itsevarmuutta) ovat muodostaneet aiemmissa tutkimuksissa (Korpela & Ylén, 2009) elpymisen summamuuttujan (Restoration Outcome Scale = ROS).

Samoin tässä tutkimuksessa muodostettiin näistä elpymistä kartoittavista yhdeksästä kysymyksestä elpymissummamuuttuja (ROS). ROS muodostettiin laskemalla keskiarvo aiemmin esiteltyjen väittämien vastauksien arvoista, joilla kartoitettiin edellisen vapaa-ajan liikuntakerran

koettua elpymistä. ROS:n ulkopuolelle jätettiin kuitenkin ne havaintoyksiköt, joissa ROS:n yhdeksästä väittämästä oli arvioitu elvyttävyyttä vain neljässä tai vähemmissä väittämissä. Näin havaintoyksiköiden määräksi jäi 2823 (92,3 % koko aineistosta). Muodostetun summamuuttujan reliabiliteettia mitattiin ns. Cronbachin alfalla, joka tässä aineistossa sai arvoksi 0,94. ROS:n muodostaneet muuttujat mittaavat siis hyvin samaa asiaa.

Paperiversiolla vastanneiden kohdalla viimeisimmän vähintään 15 minuutin ulkoilukerran pääasialliselle tekemiselle ei ollut automaattisesti kirjautunut lajiryhmä-kohtaan mitään. Tämän vuoksi muodostettiin lajiryhmille uusi muuttuja, johon määritettiin yksittäisten ulkoilulajien kautta lajiryhmät. Tässä yhteydessä havaittiin yhden havaintoyksikön kohdalla ristiriita yksittäisen lajin ja lajiryhmän välillä. Tämä havaintoyksikkö jätettiin tarkastelujen ulkopuolelle. Tämän jälkeen ulkoilulajiryhmä saatiin määriteltä 2641 havaintoyksikölle.

Viimeisimmän ulkoilukerran kesto luokiteltiin omaksi dikotomiseksi muuttujakseen. Tunnin tai alle kestäneet ulkoilukerrat muodostivat oman luokkansa ja yli tunnin vuorokauteen kestäneet ulkoilukerrat muodostivat toisen ryhmän. Kysymyksessä oli kysytty alle vuorokauden mittaisia aikoja, mutta vastauksissa oli useita yli vuorokauden mittaisia aikoja. Nämä oli Metlan toimesta rajattu pois aineistosta. Lopulta tähän muuttujaan tuli 2641 validia havaintoa.

Muodostettiin myös työelämä-muuttuja. Tämäkin muuttuja oli dikotominen. Toiseen ryhmään kuuluivat työelämässä olevat, jotka tässä aineistossa käsittivät maatalousyrittäjät, muut yrittäjät, ylemmät toimihenkilöt, alemmat toimihenkilöt ja työntekijät. Toiseen ryhmään taas kuuluivat työelämän ulkopuolella olevat käsittäen eläkeläiset, työttömät, lomautetut, opiskelijat, kotitaloutta hoitavat ja muut. Tähän kysymykseen oli vastannut 3007 kyselyyn vastaajaa.

## 2.3 Menetelmät

Molemmat tutkimuskysymykset analysoitiin samalla tavoin käyttäen Kruskal-Wallis testia ja IBM SPSS Statistics 21 -ohjelman Kruskal-Wallis testin yhteydessä tekemiä parivertailuja, koska oletukset varianssianalyysiä varten eivät aineistossa toteutuneet. Nämä analyysit suoritettiin molemmissa aineistoissa sekä koko aineistoille että ositetuille aineistoille. Aineiston jakamisessa käytettiin apuna viimeisimmän ulkoilukerran kesto ja työelämä-muuttujia, joiden muodostamisesta kerrottiin kahdessa edellisessä kappaleessa.

Kruskal-Wallis testissä oletuksena ovat samanlaiset jakaumat ryhmissä. Tarkasteltiin jakaumia tunnuslukujen (huipukkuus (eng. kurtosis) ja vinous (eng. skewness)) avulla ja silmämääräisesti jakaumaa esittävistä kuvista. Päädyttiin rajaamaan viiden suurimman

ulkoilulajiryhmän joukkoon mahtunut hiihdon, laskettelun ja lumilautailun käsittänyt ryhmä tarkastelun ulkopuolelle, koska sen jakauma poikkesi niin selvästi muista ryhmistä. Näin ollen jäljelle jäivät Koiran kanssa ulkoilu, koiravaljakkoajelu; Ulkoilu lasten kanssa, pelit ja leikit luonnossa; Pyöräily, pyöräretkeily; Kävely, kävelylenkkeily, patikointi, erävaellus sekä Juoksulenkkeily eli yhteensä viisi ulkoilulajiryhmää. (Jatkossa ryhmiin viitataan käyttäen ainoastaan ryhmän ensimmäistä määrettä.)

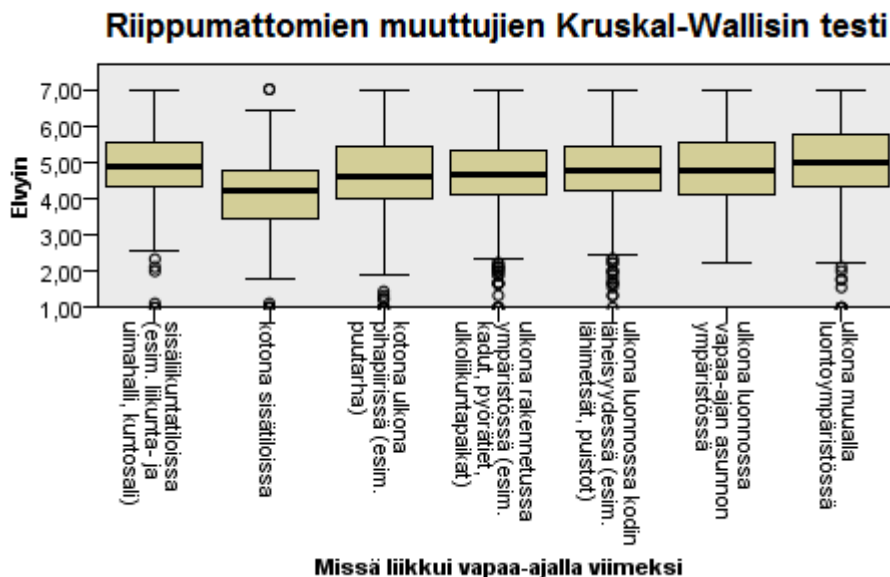
Tutkittaessa liikkumisympäristön vaikutusta elpymiseen analyysjä tehtiin kaikkiaan 5 analyysiä (koko aineistolle, naisille, miehille, työelämässä oleville ja työelämän ulkopuolella oleville). Ulkoilulajeihin liittyvän tutkimuskysymyksen osalta aineistosta rajattiin ensin pois ne liikkujat, jotka eivät olleet viimeksi liikkueissaan liikkuneet ulkona. Tämän jälkeen suoritettiin yhteensä 7 analyysiä (koko aineistolle, naisille, miehille, lyhyen aikaa liikkuneille, pitkän aikaa liikkuneille, työelämässä oleville ja työelämän ulkopuolella oleville). Useiden parivertailuiden vuoksi tuloksia tulkitessa käytettiin bonferroni-korjattuja tuloksia.

### 3 TULOKSET

#### 3.1 Liikkumisympäristön vaikutus elpymiseen

##### 3.1.1 Koko aineisto

Viimeisimpänä liikuntakertana ROS:n keskiarvo koko aineistossa oli 4,77 ja vaihteli eri liikuntaympäristöissä välillä 4,05 - 4,98. Kotona sisätiloissa ROS:n keskiarvo oli 4,05, kotona pihapiirissä 4,61, ulkona rakennetussa ympäristössä 4,70, ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä 4,80, ulkona luonnossa kodin läheisyydessä 4,82, sisäliikuntatiloissa 4,95 ja ulkona muualla luontoympäristössä 4,98. Keskihajonta vaihteli 0,97 ja 1,31 välillä. Pienintä vastausten hajonta oli sisäliikuntatiloissa liikkuneiden ja suurinta kotona sisätiloissa viimeksi liikkuneiden keskuudessa. Kotona ulkona pihapiirissä liikkuneiden hajonta oli toiseksi suurinta (1,27). Seuraavaksi suurin hajonta oli 1,17 ulkona muualla luontoympäristössä liikkuneiden vastauksissa. Kotona liikuttaessa liikkumiskokemuksen elvyttävyyteen vaikuttaisi liittyvän siis enemmän vaihtelua kuin muissa ryhmissä. Kokonaiskuvan jakaumista saa kuviosta 1.



**Kuvio 1.** Elpymisen jakauma ympäristöittäin. Kuviosta näkyy mediaani (paksu musta viiva), keskimmäisten 50 prosentin sijoittuminen jakaumaan (vihreä laatikko), havaintojen kokonaisvaihtelu (poikkiviivojen välissä) sekä poikkeavat havainnot (pallot).

Elpymisessä oli Kruskal-Wallis testin mukaan eroja eri ympäristöissä (ks. Taulukko 1). Parivertailuissa eri liikuntaympäristöistä muodostettujen ryhmien välille syntyi useita merkitseviä eroja (ks. Taulukko 2). Kotona sisätiloissa tapahtuneen liikkumisen kyselyyn vastaajat kokivat vähemmän elvyttäväksi kuin kaikki muut ryhmät. Myös muiden ryhmien välille syntyi tilastollisesti merkitseviä eroja. Kotona ulkona pihapiirissä tapahtunut liikunta erosi sisäliikuntatiloissa ja ulkona muualla luontoympäristössä tapahtuneesta liikunnasta erittäin merkitsevästi jätteen vähemmän elvyttäväksi. Samoin ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta koettiin tulosten perusteella sisäliikuntatiloissa ja ulkona muualla luontoympäristössä tapahtuneesta liikunnasta erittäin merkitsevästi vähemmän elvyttävänä. Muiden ryhmien välille ei tässä aineistossa bonferroni-korjauksen jälkeen syntynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

**Taulukko 1.** Koko aineiston ja eri osa-aineistojen lukumäärät ja Kruskal-Wallis testin todennäköisyydet

	<b>n</b>	<b>p</b>
<b>Kaikki</b>	2759	0,000
<b>Miehet</b>	1233	0,000
<b>Naiset</b>	1526	0,000
<b>Työssä</b>	1663	0,000
<b>Ei työssä</b>	1056	0,000

Taulukossa 2 kokonaislukumäärään suhteutetut sijoitusten keskiarvot on laskettu varsinaisista sijoitusten keskiarvoista kertomalla ne koko aineiston havaintojen lukumäärällä ja jakamalla sitten jaetussa aineistossa mukana olleiden havaintojen lukumäärällä. Tämä tehtiin, jotta lukujen vertailu suhteessa toisiinsa olisi helpompaa ja siten taulukko olisi nopeammin tulkittavissa. Suurempi suhteutettujen sijoitusten keskiarvo tarkoittaa parempaa elvyttävyyttä. Taulukkoon 2 on lihavoitu tilastollisesti merkitsevät todennäköisyydet. Melkein merkitsevät todennäköisyydet on kursivoitu.

### 3.1.2 Sukupuolen mukaan jaettu aineisto

Kruskal-Wallis testin perusteella elvyttävyys poikkesi joissakin liikkumisympäristöissä miesten ja naisten osalta (ks. Taulukko 1). Parivertailujen perusteella (ks. Taulukko 2) miehet kokivat kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan ulkona luonnossa kodin läheisyydessä tapahtunutta liikuntaa, sisäliikuntatiloissa sekä ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunutta liikuntaa vähemmän



**Taulukko 2.** Kokonaislukumäärään suhteutetut sijoitusten keskiarvot ja parivertailujen todennäköisyydet eri ympäristöissä

<b>Kokonaislukumäärään suhteutetut sijoitusten keskiarvot</b>	Kaikki	Miehet	Naiset	Työssä	Ei työssä
Kotona sisätiloissa	917,78	1054,93	812,12	1046,68	846,98
Kotona ulkona pihapiirissä	1270,42	1104,16	1392,99	1273,67	1263,00
Ulkona rakennetussa ympäristössä	1324,70	1365,11	1288,03	1337,01	1319,38
Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä	1368,25	1243,05	1597,89	1343,22	1408,95
Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä	1414,98	1437,54	1390,78	1390,76	1460,94
Sisäliikuntatiloissa	1496,89	1527,79	1469,83	1472,82	1529,55
Ulkona muualla luontoympäristössä	1567,57	1550,90	1606,96	1551,28	1564,14
<b>Parivertailujen todennäköisyydet</b>					
Kotona sisätiloissa - Kotona ulkona pihapiirissä	<b>0,001</b>	1,000	<b>0,000</b>	1,000	<b>0,018</b>
Kotona sisätiloissa - Ulkona rakennetussa ympäristössä	<b>0,000</b>	0,183	<b>0,000</b>	0,192	<b>0,000</b>
Kotona sisätiloissa - Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä	<b>0,000</b>	1,000	<b>0,000</b>	0,431	<b>0,001</b>
Kotona sisätiloissa - Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä	<b>0,000</b>	<b>0,028</b>	<b>0,000</b>	<b>0,043</b>	<b>0,000</b>
Kotona sisätiloissa - Sisäliikuntatiloissa	<b>0,000</b>	<b>0,002</b>	<b>0,000</b>	<b>0,004</b>	<b>0,000</b>
Kotona sisätiloissa - Ulkona muualla luontoympäristössä	<b>0,000</b>	<b>0,002</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>
Kotona ulkona pihapiirissä - Ulkona rakennetussa ympäristössä	1,000	<b>0,041</b>	1,000	1,000	1,000
Kotona ulkona pihapiirissä - Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kotona ulkona pihapiirissä - Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä	0,202	<b>0,002</b>	1,000	1,000	0,671
Kotona ulkona pihapiirissä - Sisäliikuntatiloissa	<b>0,003</b>	<b>0,000</b>	1,000	0,178	0,141
Kotona ulkona pihapiirissä - Ulkona muualla luontoympäristössä	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	0,359	<b>0,020</b>	0,112
Ulkona rakennetussa ympäristössä - Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä	1,000	1,000	<b>0,033</b>	1,000	1,000
Ulkona rakennetussa ympäristössä - Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä	0,708	1,000	1,000	1,000	0,839
Ulkona rakennetussa ympäristössä - Sisäliikuntatiloissa	<b>0,006</b>	0,472	<b>0,084</b>	0,530	0,131
Ulkona rakennetussa ympäristössä - Ulkona muualla luontoympäristössä	<b>0,000</b>	0,438	<b>0,001</b>	0,054	0,125
Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä - Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä	1,000	0,666	0,762	1,000	1,000
Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä - Sisäliikuntatiloissa	1,000	0,057	1,000	1,000	1,000
Ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä - Ulkona muualla luontoympäristössä	0,164	0,054	1,000	0,599	1,000
Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä - Sisäliikuntatiloissa	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ulkona luonnossa kodin läheisyydessä - Ulkona muualla luontoympäristössä	0,132	1,000	0,103	0,513	1,000
Sisäliikuntatiloissa - Ulkona muualla luontoympäristössä	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

elvyttäväksi. Toisaalta kotona ulkona pihapiirissä tapahtunut liikunta koettiin miesten osalta tilastollisesti merkitsevästi vähemmän elvyttävämmäksi kuin ulkona rakennetussa ympäristössä, ulkona luonnossa kodin läheisyydessä, sisäliikuntatiloissa ja ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta. Tilastollisesti melkein merkitsevä ero tuli esiin ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä tapahtuneen liikunnan ja sisäliikuntatiloissa sekä ulkona muualla luontoympäristössä tapahtuneen liikunnan välillä vapaa-ajan asunnon ympäristössä tapahtuneen liikunnan jäädessä vähemmän elvyttäväksi.

Naiset kokivat kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan vähemmän elvyttäväksi kuin missä tahansa muussa liikkumisympäristössä. Naiset kokivat myös ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtuneen liikunnan vähemmän elvyttäväksi kuin ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä ja ulkona muualla luontoympäristössä tapahtuneen liikunnan. Rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta oli naisten mielestä tilastollisesti melkein merkitsevästi vähemmän elvyttävää kuin sisäliikuntatiloissa tapahtunut liikunta. Muiden ryhmien osalta tilastollisesti merkitseviä eroja ei tullut ilmi.

### **3.1.3 Työelämätilanteen mukaan jaettu aineisto**

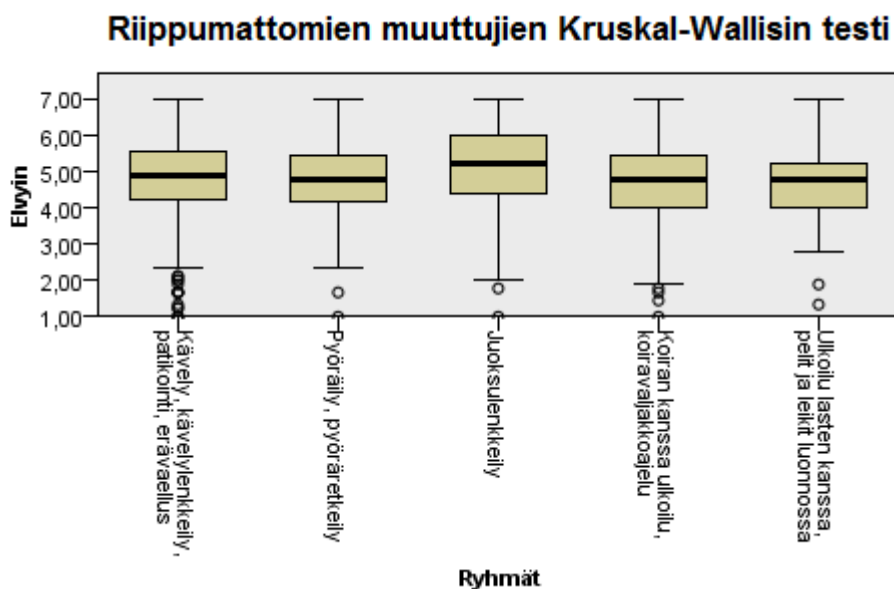
Sekä työelämässä että työelämän ulkopuolella olleiden osalta eri liikkumisympäristöissä elvyttävyys oli Kruskall-Wallis testin mukaan erilaista eri ryhmissä (ks. Taulukko 1). Parivertailuiden mukaan (ks. Taulukko 2) kotona sisätiloissa tapahtunut liikunta koettiin työelämässä olevien osalta vähemmän elvyttäväksi kuin ulkona luonnossa kodin läheisyydessä, sisäliikuntatiloissa ja ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta. Lisäksi ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta oli työelämässä olevien mielestä elvyttävämpää kuin kotona ulkona pihapiirissä tapahtunut liikunta. Ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi myös ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtuneesta liikunnasta ensin mainitun ollessa tässäkin tapauksessa elvyttävämpää.

Työelämän ulkopuolella olevien osalta kotona sisätiloissa tapahtunut liikunta jäi elvyttävyydeltään heikommaksi kuin kaikki muut liikkumisympäristöt. Muita edes melkein merkitseviä eroja ei tässä työelämän ulkopuolella olevien osalta tullut ilmi, vaikkakin lähelle melkein merkitsevää tulosta päästiin neljässä eri parivertailussa.

## 3.2 Ulkoilulajien vaikutus elpymiseen

### 3.2.1 Koko aineisto

Viimeisimpänä liikuntakertana ROS:n keskiarvo ulkona liikkuneiden osalta oli sama kuin koko aineistossa eli 4,77. ROS:n keskiarvo vaihteli eri ulkoilulajeissa välillä 4,67–5,13 ja keskihajonta välillä 1,00–1,18. Koiraa ulkoiluttaneiden (keskiarvo 4,67 ja keskihajonta 1,07), lasten kanssa ulkoilleiden (ka 4,70 ja kh 1,09) pyöräilleiden (ka 4,75 ja kh 1,00) ja kävelijöiden osalta keskiarvot olivat samaa suuruusluokkaa. Juoksijoiden osalta keskiarvo (5,13) ja keskihajonta (1,18) olivat joukon suurimmat. Koko aineiston jakauma ulkoilleiden osalta löytyy Kuviosta 2.



**Kuvio 2.** Elpymisen jakauma ulkoilulajeittain. Kuviosta näkyy mediaani (paksu musta viiva), keskimmäisten 50 prosentin sijoittuminen jakaumaan (vihreä laatikko), havaintojen kokonaisvaihtelu (poikkiviivojen välissä) sekä poikkeavat havainnot (pallot).

Kruskal-Wallis testin mukaan koko aineistoa tarkasteltaessa eroavaisuuksia elpymisessä eri ulkoilulajiryhmien välillä oli. Parivertailuissa tuli ilmi, että juoksulenkkeily koettiin elvyttävämmäksi kuin koiran kanssa ulkoilu, pyöräily ja kävely (ks. Taulukko 3). Myös juoksulenkkeilyn ja lasten kanssa ulkoilun ero oli melkein merkitsevä juoksulenkkeilyn ollessa elvyttävämpää. Muiden ulkoilulajien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja elvyttävyyden suhteen ei löytynyt.

**Taulukko 3.** Koko aineiston ja eri osa-aineistojen havaintojen lukumäärät, todennäköisyydet Kruskal-Wallis testillä, kokonaislukumäärään suhteutetut sijoitusten keskiarvot ja parivertailujen todennäköisyydet ulkoilulajeissa. Kokonaislukumäärään suhteutettujen sijoitusten keskiarvojen osalta suurempi lukema tarkoittaa parempaa elvyttävyyttä. Todennäköisyyksistä tilastollisesti merkitsevät tulokset on lihavoitu ja tilastollisesti melkein merkitsevät tulokset on kursivoitu.

<b>ELPYMINEN ERI ULKOILULAJEISSA</b>	Kaikki	Miehet	Naiset	Lyhyt	Pitkä	Työssä	Ei työssä
Lukumäärä	1371	554	817	756	594	860	498
Todennäköisyys Kruskal-Wallis testillä	<b>0,001</b>	<b>0,011</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	0,206	<b>0,000</b>	0,781
<b>Kokonaislukumäärään suhteutetut sijoitusten keskiarvot</b>							
Juoksulenkkeily	808,44	773,53	915,75	811,92	835,06	838,83	714,93
Kävely	693,40	697,21	683,15	702,60	683,33	698,16	687,92
Pyöräily	655,83	721,01	620,44	643,37	663,60	645,45	684,43
Ulkoilu lasten kanssa	638,51	503,21	706,16	588,48	628,05	549,64	759,36
Koiran kanssa ulkoilu	634,96	597,05	642,44	604,53	691,89	623,71	649,93
<b>Parivertailujen todennäköisyydet</b>							
Juoksulenkkeily - Kävely	<b>0,031</b>	1,000	<b>0,000</b>	0,201	.	<b>0,025</b>	.
Juoksulenkkeily - Pyöräily	<b>0,018</b>	1,000	<b>0,001</b>	0,076	.	<b>0,015</b>	.
Juoksulenkkeily - Ulkoilu lasten kanssa	0,064	0,056	0,117	0,438	.	<b>0,003</b>	.
Juoksulenkkeily - Koiran kanssa ulkoilu	<b>0,001</b>	0,068	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	.	<b>0,000</b>	.
Kävely - Pyöräily	1,000	1,000	1,000	1,000	.	1,000	.
Kävely - Ulkoilu lasten kanssa	1,000	0,266	1,000	1,000	.	0,344	.
Kävely - Koiran kanssa ulkoilu	0,401	0,397	1,000	0,078	.	0,343	.
Pyöräily - Ulkoilu lasten kanssa	1,000	0,214	1,000	1,000	.	1,000	.
Pyöräily - Koiran kanssa ulkoilu	1,000	0,412	1,000	1,000	.	1,000	.
Ulkoilu lasten kanssa - Koiran kanssa ulkoilu	1,000	1,000	1,000	1,000	.	1,000	.

Taulukossa 3 on toimittu samoin kuin Taulukon 2 kanssa. Kokonaismäärään suhteutetut sijoitusten keskiarvot on siis muodostettu kertomalla varsinaiset sijoitusten keskiarvot koko aineiston havaintojen lukumäärällä ja jakamalla se jaetussa aineistossa mukana olleiden havaintojen lukumäärällä.

### **3.2.2 Sukupuolen mukaan jaettu aineisto**

Miesten joukossa eroja joidenkin ulkoilulajiryhmien välillä löytyi Kruskall-Wallis testin perusteella (ks. Taulukko 3). Parivertailuissa ei kuitenkaan tullut ilmi yhtäkään tilastollisesti merkitsevää eroa ulkoilulajiryhmien välillä. Juoksulenkkeily koettiin kuitenkin tilastollisesti melkein merkitsevästi elvyttävämmäksi kuin lasten tai koiran kanssa ulkoilu.

Naisten osalta Kruskall-Wallis testi osoitti eroja löytyvän joidenkin ulkoilulajiryhmien väliltä. Parivertailuissa ulkoilulajiryhmien välillä tuli ilmi, että naiset kokivat juoksulenkkeilyn elvyttävämmäksi kuin pyöräilyn, koiran kanssa ulkoilun ja kävelyn. Muiden ulkoilulajiryhmien väliltä ei löytynyt naisten osalta tilastollisesti merkitseviä eroja.

### **3.2.3 Työelämätilanteen mukaan jaettu aineisto**

Työelämässä olevien joukossa eroja joidenkin eri ulkoilulajiryhmien väliltä löytyi (ks. Taulukko 3). Parivertailuiden mukaan työelämässä olevat kokevat juoksulenkkeilyn elvyttävämmäksi kuin muut tarkastelussa mukana olleet ulkoilulajiryhmät. Työelämän ulkopuolella olevien ja työelämää käsittelevään kysymykseen vastaamattomien ( $n=19$ ;  $p=0,747$ ) osalta eroja ulkoilulajiryhmien väliltä ei löytynyt.

### **3.2.4 Ulkoilun keston mukaan jaettu aineisto**

Tunnin tai alle tunnin liikuntakertojen osalta joidenkin ulkoilulajiryhmien väliltä löytyi tilastollisesti merkitseviä eroja (ks. Taulukko 3). Ulkoilulajiryhmien parivertailussa alle tunnin liikuntakertojen ollessa kyseessä juoksulenkkeily koettiin elvyttävämmäksi kuin koiran kanssa ulkoilu.

Juoksulenkkeily oli tilastollisesti melkein merkitsevästi elvyttävämpi kuin pyöräily, ja samoin kävely koettiin tilastollisesti melkein merkitsevästi elvyttävämmäksi kuin koiran ulkoilutus. Muiden ryhmien osalta tilastollisesti merkitseviä eroja ei löytynyt. Yli tunnin kestäneiden liikuntakertojen eikä liikuntakerron keston ilmoittamatta jättäneiden tai yli 24 tunnin ulkoilukertojen ( $n=36$ ;  $p=0,994$ ) osalta ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

## **4 YHTEENVETO JA POHDINTA**

### **4.1 Liikkumisympäristöjen vaikutus elpymiseen**

#### **4.1.1 Kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan erot muihin liikkumisympäristöihin**

Selkeimmin tuloksista nousi esiin koko aineiston kattavissa analyyseissä liikkumisympäristöjen osalta kotona sisätiloissa suoritetun liikunnan heikompi elvyttävyys muihin liikkumisympäristöihin verrattaessa. Tämä saattaa selittyä sillä, että etenkin tarkkaavaisuuden palautumisen viitekehysessä tuotiin esiin yhtenä komponenttina elpymisen kokemusta vahvistamaan etäisyyttä normaalista kontekstista. Toisaalta myös Ulrich toi teoriassaan ja tutkimuksissaan esiin luonnonmukaisten ärsykkeiden vahvistavaa vaikutusta elpymiseen. Kotona sisätiloissa suoritettussa liikunnassa kumpikaan edellä mainituista efekteistä ei pääse toteutumaan, joten tutkimustulos saa tältä osin tukea teoriapohjasta ja toisaalta tukee osaltaan teorioita.

Miesten ja työssä käyvien osalta kotona tapahtunut liikunta ei eronnut siltä pohjalta, tapahtuiko se sisällä vai ulkona. Osasyynä tähän näkisin näiden liikkumisympäristöjen pienet ryhmäkoot, mutta se ei yksin riitä selittämään tätä eroamattomuutta. Miehet ovat perinteisesti tehneet enemmän ulkotöitä kuin naiset ja siten miehet mahdollisesti kokevat pihapiirin tutummaksi, eivätkä siten pääse irtautumaan arjesta yhtä tehokkaasti pihapiirissä. Työssä käyvien osalta miehet ovat hieman yliedustettuina koko aineistoon verrattaessa, mikä saattaisi osaltaan selittää työssä käyvien eroamattomuuden kodin eri ympäristöissä tapahtuvan liikunnan osalta.

Ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta ei myöskään eronnut tilastollisesti merkitsevästi kotona sisätiloissa tapahtuneesta liikunnasta miesten ja työssä käyvien osalta. Toisaalta ilman bonferroni-korjausta molempien edellä mainittujen ympäristöjen elpymisen vertailut olisivat tuottaneet todennäköisyyksiksi alle 0,010. Kapeammalla tutkimusotteella erot olisivat mahdollisesti tulleet esiin.

Kotona sisätiloissa tapahtunut liikunta ei myöskään poikennut miesten ja työssä käyvien osalta vapaa-ajan asunnon ympäristössä luonnossa tapahtuneesta liikunnasta. Miesten osalta tulos saattaa selittyä sillä, että vapaa-ajan asunnolla olleessaan he tekevät tutumpia ulkoaskareita, kun taas naisille ulkona puuhailu mökillä on mahdollisesti keskimääräisesti kauempana arjesta.

Muiden osa-aineistojen tapauksissa kotona sisätiloissa tapahtunut liikunta käyttäytyi samoin kuin koko aineiston kanssa. Toisin sanoen kotona sisätiloissa tapahtunut liikunta elvytti kaikissa

ositetun aineiston tapauksissa heikommin kuin ulkona luonnossa kodin läheisyydessä, sisäliikuntatiloissa ja ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta ja lisäksi naisten ja työelämän ulkopuolella olevien osalta kotona sisätiloissa tapahtunut oli kaikkia muita liikkumisympäristöjä heikommin elvyttävä, kuten koko aineistossakin.

#### **4.1.2 Muiden ulkoluontoympäristöjen erot muihin liikkumisympäristöihin**

Ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta oli koko aineistossa ja jokaisessa jaetun aineiston osassa sijoituksiltaan elvyttävin, ja tilastollisesti merkitsevästi elvyttävämpi koko aineistossa kuin kotona sisätiloissa, kotona pihapiirissä ja ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta. Ilman bonferroni-korjausta ulkona muualla luonnossa tapahtunut liikunta olisi poikennut elvyttävyydeltään erittäin merkitsevästi kaikista muista liikuntaympäristöistä paitsi sisäliikuntatiloista. Ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta on tapahtunut ilmeisesti suurimmalle osalle vastaajista kauimpana arjesta eli aidossa luontoympäristössä hieman kauempana kotoa. Tämä takaa sekä etäisyyden normaalista kontekstista että luonnonmukaiset ja kompleksiset näkymät, joten on varsin ymmärrettävää, että muut luontoympäristöt on tutkimuksessa koettu elvyttävimmäksi liikkumisympäristöksi sijoitusten perusteella.

Ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta oli elvyttävämpää (kuin jo mainittu kotona sisätiloissa liikkuminen kaikkien osa-aineistojen osalta) myös miesten ja työelämässä olevien osalta verrattuna kotona ulkona pihapiirissä tapahtuneeseen liikuntaan. Uskoisin tämän johtuvan edelleen miesten laajemmasta kotiaskareiden suorittamisalueesta ja miesten yliedustavuudesta työelämässä olevien osalta.

Ulkona muualla luontoympäristössä tapahtunut liikunta oli lisäksi naisten osalta elvyttävämpi kuin ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta. Erityistä syytä sille, miksi tämä tulee naisilla esiin, ei tutkimuksen pohjalta löytynyt, vaikkakin osasyynä saattaa olla isommat ryhmäkoot kuin miehillä.

#### **4.1.3 Sisäliikuntatiloissa tapahtuneen liikunnan erot muihin liikkumisympäristöihin**

Sisäliikuntatiloissa tapahtunut liikunta oli koko aineistossa sijoitusten keskiarvolla mitattuna toiseksi elvyttävin liikuntaympäristö ja myös miesten, työelämässä sekä työelämän ulkopuolella olevien (eli



kaikkien muiden paitsi naisten) osalta se oli toiseksi elvyttävin liikuntaympäristö sijoitusten keskiarvoilla. Sisäliikunta erosi tilastollisesti merkitsevästi koko aineistossa jo mainitun kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan lisäksi myös kotona ulkona pihapiirissä ja ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtuneesta liikunnasta. Sisäliikuntatilojen yllättävän vahva elvyttävyys saattaa johtua sosiaalisista tekijöistä, kuten Hug ym. (2008) pohtivat. Se ainakin osaltaan selittää sisäliikuntatilojen selvää eroa kotona sisätiloissa suoritettuun liikuntaan, vaikka toisaalta myös arjesta irtaantuminen on helpompaa poissa kotoa ollessa. Näkisin kuitenkin sosiaalisen ympäristön vaikutuksen tässä isoimpana selittävänä tekijänä.

Sisäliikuntatiloissa tapahtunut liikunta oli jaetussa aineistossakin tilastollisesti merkitsevästi elvyttävämpi kuin kotona sisätiloissa tapahtunut liikunta kaikissa aineiston jakovaihtoehtoissa ja lisäksi miesten osalta myös verrattuna kotona ulkona pihapiirissä tapahtuneeseen liikuntaan. Melkein merkitseviä eroja syntyi ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtuneeseen liikuntaan naisten ja alle tunnin kestänyttä liikuntaa harrastaneiden osalta. Lisäksi miesten osalta melkein merkitsevä ero syntyi ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon ympäristössä. Melkein merkitsevien erojen lisäksi sisäliikuntatiloissa tapahtunut liikunta olisi ollut ilman bonferroni-korjausta tilastollisesti erittäin merkitsevästi elvyttävämpää kuin kotona ulkona pihapiirissä tapahtunut liikunta sekä työssä olevien että työelämän ulkopuolella olevien osalta sekä työttömien osalta myös ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtuneeseen liikuntaan verrattuna. Näkisin tätä taustaa vasten sisäliikuntatiloissa tapahtuneen liikunnan hyvänä vaihtoehtona, jos haluaa elpyä.

#### **4.1.4 Muita huomioita liittyen liikkumisympäristöihin**

Jos ositetun aineiston sijoitusten keskiarvoista hakee isoja linjoja, niin miesten osalta ulkona kotona pihapiirissä ja ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon läheisyydessä tapahtunut liikunta jää selvästi muita ositetun aineiston sijoitusten keskiarvoja alhaisemmiksi. Kuten jo mainittua, tämä saattaa selittyä perinteisistä miesten ja naisten roolien eroista, jolloin mies ei pääse näissä ympäristöissä yhtä kauas normaalista kontekstistaan kuin nainen.

Toisaalta naisten ja työelämän ulkopuolella olevien osalta kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan heikompi elvyttävyys tulee korostuneesti esiin. Tämä on varsin loogista, koska näkisin näiden ryhmien viettävän eniten aikaa kotona sisätiloissa, jolloin liikunta toisaalla antaa suhteessa kotona sisätiloissa tapahtuneeseen liikuntaan enemmän, koska fyysisesti ja muutenkin ollaan etäämpänä arjesta.

Naisten osalta myös ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta ja ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon läheisyydessä tapahtunut liikunta erosivat toisistaan vapaa-ajan asunnon läheisyydessä tapahtuneen liikunnan ollessa elvyttävämpää. Muihin osittettuihin aineistoihin nähden naisten osa-aineistossa näiden liikkumispaikkojen koetun elpymisen sijoitusten keskiarvot ovatkin poikkeavat. Ulkona rakennetussa ympäristössä tapahtunut liikunta oli muihin osa-aineistoihin ja koko aineistoon verrattuna vähemmän elvyttävää, kun taas ulkona luonnossa vapaa-ajan asunnon läheisyydessä tapahtunut liikunta oli naisten osalta muihin osa-aineistoihin ja koko aineistoon verrattuna elvyttävämpää sijoitusten keskiarvojen perusteella. Uskoisin tämän selittyvän Salosen (2010) korostamalla turvallisuuden tunteella. Rakennetussa ympäristössä naisilla on enemmän vaaroja kuin miehillä ja toisaalta vapaa-ajan asunnon läheisyydessä ainakaan samantyyppisiä vaaroja ei ole.

## **4.2 Ulkoilulajien vaikutus elpymiseen**

Ulkoilulajien elvyttävyyttä tarkasteltaessa koko aineistossa päällimmäisenä nousi esiin juoksulenkkeilyn muita ryhmiä parempi elvyttävyys, vaikka se jäikin tilastollisesti vain melkein merkitseväksi verrattuna lasten kanssa ulkoiluun. Koska ulkoilulajeja varten jouduttiin karsimaan viimeksi sisällä liikkuneet pois, uskoisin pääasiallisen selityksen löytyvän ryhmien koista, koska ulkoilu lasten kanssa oli pienin tutkimukseen mukaan otettu ryhmä. Sen sijaan syynä juoksulenkkeilyn hyvälle elvyttävyydelle uskoisin olevan tavoitteiden yhteneväisyyden, koska juoksulenkin suorittamisen sinällään voisi ajatella olevan sen hetkinen tavoite juoksijalle. Toinen mahdollinen selittävä tekijä löytyy siitä, että muut tarkastelussa mukana olleet ulkoilulajit ovat alhaisen intensiteetin lajeja ja esimerkiksi Reed ja Ones (2006) totesivat intensiteetin vaikuttavan ainakin koettuihin positiivisiin affekteihin.

Naisten osa-aineistossa tilastollisesti merkitsevät tulokset olivat täysin samat kuin koko aineistossa. Työelämässä olevien osalta juoksulenkkeily nousi elvyttävämmäksi kuin kaikki muut ulkoilulajit. Vaikka osa-aineistojen kootkin vaikuttavat molemmissa tapauksissa siihen, että samat ilmiöt näkyvät niissä kuin koko aineistossa, niin jotakin muuta selittävää täytyy taustalla olla, koska koko aineistossa juoksulenkkeily ei eronnut lasten kanssa ulkoilusta, mutta työelämässä olevien osalta asiaa tarkasteltaessa ero tuli esiin. Työelämässä olevien osalta uskoisin selittävän tekijän löytyvän ennen kaikkea tarpeesta elpymiselle, mikä on suurempi kuin työelämän ulkopuolella olevilla. Naisten osalta syy tälle jäi avoimeksi. Kokonaisuutta ajatellen olisi mielenkiintoista tämän lisäksi tutkia tarkemmin sitä, miksi liikkumisympäristöjen osalta naisten tulokset muistuttavat

työelämän ulkopuolella olevien tuloksia ja toisaalta ulkoilulajien osalta taas työelämässä olevien tuloksia.

#### **4.3 Rajoitukset ja vahvuudet**

Tutkimuksen tulokset ovat hyvin yleistettävissä suomalaisiin, vaikka alun perin edustavasta otoksesta vastaajia olikin vain 38 %. Laaja aineisto oli tutkimuksen kannalta myös selvä vahvuus. Laajasta aineistosta huolimatta aineiston ollessa olennaisten kysymysten osalta kaukana varianssianalyysin oletuksista jouduttiin tutkimus suorittamaan Kruskal-Wallis testillä varianssianalyysin sijaan. Tämän vuoksi tutkimuksessa jouduttiin suorittamaan useita parivertailuja, jotka bonferroni-korjausten myötä saattoivat aiheuttaa joidenkin eroavaisuuksien jäämisen tulosten ulkopuolelle. Analyysien osalta on lisäksi huomattava, että vaikka oletuksia otettiin parhaalla mahdollisella tavalla huomioon esimerkiksi muuttamalla analyysimenetelmä epäparametriseksi, niin siitä huolimatta tarkkaan tulkiten siinäkin eivät oletukset täyttyneet, koska eri ryhmissä jakaumat olivat vinouden ja huipukkuuden suhteen erilaisia. Elpymisen osalta on huomionarvoista elpymisestä muodostetun mittarin erittäin hyvä konsistenssi.

Tutkimuksen poikkileikkausasetelma ja tutkimukseen osallistuneiden tutkimuskysymysten pohdinta mahdollisesti hyvinkin paljon aiemmin tapahtuneiden elpymiskokemusten kohdalla on saattanut vaikuttaa tuloksiin. Isossa aineistossa tosin poikkileikkausasetelmaan vaikuttavat satunnaiset tutkimuksessa huomioon ottamattomat seikat eivät vaikuta lopulliseen aineistoon kovinkaan vahvasti ja todennäköisesti kumoavat toisensa. Tutkimuskysymysten pohdinta jälkikäteen sen sijaan saattaa vaikuttaa tuloksiin huomattavasti. Tuoreeltaan kysytyt kysymykset tuottaisivat tarkempaa tietoa elpymisestä.

Ulkoilulajien osalta tulkinnanvaraisuutta jäi tutkimuksessa enemmän kuin ympäristön osalta, koska elpymisestä oli kysytty viimeisimpään liikuntakertaan liittyen. Vaikka ulkoilulajien aineisto rajattiin käsittämään tästä syystä ainoastaan viimeksi ulkoilleet, on mahdollista, että kaikki kyselyyn osallistuneet eivät ole ajatelleet samaa tapausta miettiessään ulkoilulajia ja elpymiskokemusta. Etenkin ulkoilu lasten kanssa saatetaan mieltää ainoastaan ulkoiluksi eikä välttämättä liikunnaksi, mutta toisaalta tämä kohta piti sisällään myös pelit ja leikit luonnossa, joka taas vuorostaan koetaan etenkin pelien osalta useimmiten liikunnaksi. Sen vuoksi tämäkin ulkoiluryhmä kuitenkin otettiin tutkimukseen mukaan.

#### 4.4 Lopuksi

Päähuomioina tutkimuksessa voi nähdä kotona sisätiloissa tapahtuneen liikunnan heikomman elvyttävyyden verrattuna muihin liikkumisympäristöihin ja juoksulenkkeilyn muita ulkoilulajeja paremman elvyttävyyden. Vaikka nämä eivät kaikkien eri ryhmien ja osa-analyysien kohdalla olleetkaan tilastollisesti merkitseviä eroja, niin yleinen linja oli selkeästi tähän suuntaan osoittava. Varsinkin ulkoilulajien osalta elvyttävyyttä olisi hyvä tutkia juuri tätä varten suunnatulla kyselyllä, jotta havaintojen lukumäärä saataisiin eri liikuntalajien osalta tarpeeksi suureksi ja elvyttävyys varmasti linkitettyä varmasti oikeaan kohteeseen kaikissa tapauksissa.

Toisaalta liikkumisympäristöistä muut ulkoluontoympäristöt ja sisäliikuntatilat antoivat viitteitä paremmasta elvyttävyydestään verrattuna muihin liikkumisympäristöihin. Etenkin hieman yllättäen elvyttävimpien ympäristöjen joukkoon nousseen sisäliikuntatiloissa tapahtuneen liikunnan osalta olisi mielenkiintoista tutkia sosiaalisen ympäristön vaikutusta, koska sisäliikuntatilat eivät juuri muualta saaneet tukea tämän tutkimuksen puitteissa.

Tutkimustuloksista erityisesti juoksulenkkeilyn parempi elvyttävyys verrattuna tutkimuksen muihin ulkoilulajeihin on mielestäni merkittävä uusi tutkimustulos. Muilta osin näkisin tutkimuksen tukevan tutkimuksen ympäristöpsykologista teoriapohjaa ja aiempia tutkimustuloksia sekä toisaalta antavan suuntaviivoja mahdollisiin jatkotutkimuksiin. Voihan tutkimustuloksia soveltaa myös henkilökohtaiseen elpymistarpeeseen lähtemällä juoksulenkille muualle kuin kotiin.

## LÄHTEET

- Addy, C.L., Wilson, D.K., Kirtland, K.A., Ainsworth, B.E., Sharpe, P. & Kimsey, D. (2004). Associations of perceived social and physical environmental supports with physical activity and walking behavior. *American Journal of Public Health*, 94 (3), 440–443.
- Berger, B. & Motl, R. (2001). Physical activity and quality of life. Teoksessa R. Singer, H. Hausenblas & C. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology*, (2. painos), 636-670. New York: Wiley.
- Biddle, S. J. H., Fox, K. R. & Boutcher, S. H., (2000). *Physical Activity and Psychological Well-Being*. Routledge, London.
- Bodin, M. & Hartig, T. (2003). Does the outdoor environment matter for psychological restoration gained through running? *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 141-153.
- Crust, L., Henderson H. & Middleton G. (2013). The acute effects of urban green and countryside walking on psychological health: A field-based study of green exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 44 (2), 160-177.
- Duncan, M. & Mummery K. (2005). Psychosocial and environmental factors associated with physical activity among city dwellers in regional Queensland. *Preventive Medicine*, 40, 363–372.
- Ekkekakis, P. & Petruzzello, S. J. (1999). Acute aerobic exercise and affect: current status, problems and prospects regarding dose-response (1999). *Sports Medicine*, 28 (5), 337–374.
- Eyler, A.A., Brownson, R.C., Bacak, S.J. & Housemann, R.A. (2003). The epidemiology of walking for physical activity in the United States. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35 (9), 1529–1536.
- Giles-Corti, B., Broomhall, M.H., Knuiman, B., Collins, C., Douglas, K. Ng, K., Lange, A. & Donovan., R. J. (2005). Increasing walking: How important is distance to, attractiveness, and size of public open space? *American Journal of Preventive Medicine*, 28 (2S2), 169–176.
- Giles-Corti, B. & Donovan R.J. (2003) Relative influences of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. *American Journal of Public Health*, 93 (9), 1583–1589.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S. & Gärling T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of environmental psychology*, 23 (2), 109-123.
- Holm, J. E. & Holroyd, K. A. (1992). The Daily Hassles scale (revised): Does it measure stress or symptoms? *Behavioural Assessment*, 14, 465-482.

- Hug, S.-M., Cagienard, S., Berset, E., Hansmann, R. & Seeland, K. (2008). Bedeutung und Potenzial körperlicher Aktivität für Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität. ETH Zürich, Institut für Umweltscheidungen.
- Hug, S.-M., Hartig, T., Hansmann, R., Seeland, K. & Hornung R. (2009). Restorative qualities of indoor and outdoor exercise settings as predictors of exercise frequency. *Health & Place*, 15, 971-980.
- Humpel, N., Owen, N. & Leslie E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 22 (3), 188–199.
- Kaplan, R. & Kaplan S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: toward an integrated framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- King, A.C., Castro, C., Wilcox, S., Eyler, A.A., Sallis, J.F. & Brownson, R.C. (2000). Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial-ethnic groups of U.S. middle-aged and older-aged women. *Health Psychology*, 19 (4), 354–364.
- Korpela, K. & Ylén, M. (2009). Effectiveness of favorite place prescriptions - A field experiment. *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 435-438
- Korpela, K. M., Ylén, M., Tyrväinen, L. & Silvennoinen, H. (2008). Determinants of restorative experiences in everyday favorite places. *Health & Place*, 14, 636-652.
- Korpela, K. & Ylén, M. (2007). Perceived health is associated with visiting natural favourite places in the vicinity. *Health & Place*, 13, 138–151.
- Nikunen, H. & Korpela, K. (2012). The effects of scene contents and focus of light on perceived restorativeness, fear, and preference in nightscapes. *Journal of Environmental Planning and Management*, 55, 453–468.
- Mackay, G. J. & Neill, J. T. (2010). The effect of “green exercise” on state anxiety and the role of exercise duration, intensity, and greenness: A quasi-experimental study. *Psychology of Sport and Exercise*, 11 (3), 238-245.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. I., Macera, C. A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G. W., King, A. C., Kriska, A., Leon, A. S., Marcus, B. H., Morris, J., Paffenbarger, R. S., Patrick, K., Pollock, M. L., Rippe, J. M., Sallis, J. & Wilmore, J. H. (1995). Physical activity and public health: recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of American Medical Association*, 273 (5), 402–407.
- Pouta, E. & Sievänen, T. (2001). Luonnon virkistyskäytön kysyntätutkimuksen tulokset – kuinka suomalaiset ulkoilevat? Teoksessa T. Sievänen (toim.) *Luonnon virkistyskäyttö 2000. Luonnon*

- virkestyskäytön kansallinen inventointi, LVVI-tutkimus 1997–2000*, 32–51, Metsäntutkimuslaitoksen tiedoksiantoja 802. METLA, Vantaan tutkimuskeskus.
- Pretty, J., Peacock, J., Hine, R., Sellens, M. South, N. & Griffin, M. (2007). Green exercise in the UK countryside: Effects on health and psychological well-being, and implications for policy and planning. *Journal of Environmental Planning and Management*, 50 (2), 211–231.
- Raatikainen, M. (1992) Liikuntamaantieteelliset maakunnat. Teoksessa Lyytinen, T. & Vuolle P. (1992) *Ihminen - luonto - liikunta*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö.
- Reed J. & Ones D. S. (2006). The effect of acute aerobic exercise on positive activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(5), 477–514.
- Salonen, K. (2010). Mielen luonto: eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Green spot, Helsinki.
- Staats, H. & Hartig T. (2004). Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 24 (2), 199–211.
- Troped, P.J., Saunders, R.P., Pate, R.R., Reininger, B. & C.L. Addy. (2003). Correlates of recreational and transportation physical activity among adults in a New England community. *Preventive Medicine*, 37, 304–310.
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1-9.
- Ulrich, R. S., Simons, R., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. Teoksessa Altman, I. & Wohlwill, J. F. (toim.) *Behavior and the natural environment*, s. 85-125, New York: Plenum Press.
- van Lenthe, F.J., Brug, J. & Mackenbach, J.P. (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: The role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Social Science & Medicine*, 60 (4), 763–775.
- Weinberg, R. S., Gould, D. (2007) *Foundations of sport and exercise psychology*. 4. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.
- White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D., & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (4), 482–493.
- World Health Organization (WHO) (2006). *Physical Activity and Health in Europe: Evidence for Action*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

Zacheus, T. (2008). Suomalaiset ja vapaa-aika. Raportti ISSP 2007 Suomen aineistosta. *Yhteiskuntatieteellisen tietöarkiston julkaisuja*, 8, Tampere, Tampereen yliopistopaino Juvenes-Print.